

⑤1

Int. Cl. 2:

B 65 D 5/10

①9 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



DT 25 26 829 A1

①1

Offenlegungsschrift 25 26 829

②1

Aktenzeichen: P 25 26 829.5

②2

Anmeldetag: 16. 6. 75

④3

Offenlegungstag: 2. 1. 76

③0

Unionspriorität:

③2 ③3 ③1

17. 6. 74 Japan 68149-74

⑤4

Bezeichnung: Verpackung bzw. Faltbehälter aus Karton oder dergleichen für Flüssigkeiten.

⑦1

Anmelder: Siak-Hoo, Ong, Tokio

⑦4

Vertreter: Reitstötter, J., Prof. Dipl.-Ing. Dipl.-Chem. Dr.phil. Dr.techn.;
Bunte, W., Dr.-Ing.; Kinzebach, W., Dipl.-Chem. Dr. phil.; Pat.-Anwälte,
8000 München

⑦2

Erfinder: gleich Anmelder

DT 25 26 829 A1

BEST AVAILABLE COPY

PATENTANWÄLTE.
PROF. DR. DR. J. REITSTÖTTER
DR.-ING. WOLFRAM BÜNTE
DR. WERNER KINZEBACH

2526829

D-8000 MÜNCHEN 40, BAUERSTRASSE 22 • FERNRUF (089) 37 65 83 • TELEX 5215208 ISAR D
POSTANSCHRIFT: D-8000 MÜNCHEN 43, POSTFACH 780

München, den 16. Juni 1975
M/16 149

ONG SIAK-HOO
3-17-21, Koishikawa, Bunkyo-ku, T o k i o / JAPAN

Verpackung bzw. Faltbehälter aus Karton oder der-
gleichen für Flüssigkeiten

Die Erfindung betrifft eine Verpackung bzw. einen Faltbehälter aus Karton oder analogem Material für Flüssigkeiten, und insbesondere eine verbesserte Konstruktion einer Flüssigkeitsverpackung bzw. eines Faltbehälters, wie er gewöhnlich zur Verpackung von Milch oder Saft verwendet wird.

Die herkömmlichen Behälter der oben beschriebenen Art zur Verpackung von Flüssigkeit weisen einen annähernd würfelförmigen

- 1 -

509881/0874

unteren Abschnitt und einen mit dem unteren Abschnitt einstückig ausgebildeten, dachförmigen oberen Abschnitt auf, dessen obere Ränder unter Bildung eines Paares von Außenwänden aneinander befestigt bzw. miteinander verbunden sind. Zwischen den Außenwänden ist ein Paar von Innenwänden angeordnet, welche durch die Außenwände nach innen gefaltet sind.

Um einen so konstruierten Flüssigkeits-Verpackungsbehälter zu öffnen, ist eine diffizile zweistufige Maßnahme erforderlich. Das heißt, zuerst müssen die oberen Ränder der Außenwände voneinander getrennt werden, indem man sie mit der Hand auseinanderzieht. Nach diesem Trennvorgang ist es notwendig, die oberen Ränder der Innenwände von den inneren Oberflächen der entsprechenden Außenwände zu lösen. Bei diesem in zwei Stufen erfolgenden Öffnen ist es oft sehr schwierig, die Innenwände von den Innenoberflächen der entsprechenden Außenwände erfolgreich abzulösen. Da dieses Lösen darüber hinaus durch Erfassen des mittleren Abschnittes der Innenwände mit der Hand erfolgt, und der herausgezogene Abschnitt der Innenwände den Ausguß bildet, sind diese Behälter zur Verpackung einer Flüssigkeit sehr unhygienisch.

Der Erfindung liegt in erster Linie die Aufgabe zugrunde, einen Behälter aus Karton oder dergleichen zur Verpackung einer Flüssigkeit, wie Milch oder Saft, zu schaffen, der sehr leicht durch einen einzigen Handgriff geöffnet werden kann. Dabei soll das Öffnen auf sehr hygienische Weise möglich sein. Der neue Behälter soll ferner eine größere Festigkeit gegenüber Stoßbelastungen während des Transports haben als herkömmliche Behälter.

Zur Lösung dieser Aufgabe sieht die Erfindung einen üblichen Behälter zur Verpackung von Flüssigkeit vor, dessen Konstruk-

tion jedoch so abgeändert ist, daß zwischen den Innenwänden, welche einstückig mit den ihnen zugeordneten Außenwänden durch Zusammenfallen der Außenwände nach innen gebildet worden sind, ein Ausguß gebildet wird, indem man die Innenwände auseinanderzieht z.B. auseinanderfaltet. Die Wände sind durch Versiegelung bzw. Heißsiegelung ihrer oberen Ränder miteinander verbunden.

Zur Öffnung des Behälters zur Verpackung von Flüssigkeit werden die Außenwände voneinander getrennt, indem man sie auseinanderzieht, und durch dieses Auseinanderziehen entsteht ganz automatisch und gleichzeitig ein Ausguß zwischen den Innenwänden.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich noch klarer aus der folgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnung. Diese zeigt in:

- Fig. 1A eine perspektivische Ansicht eines herkömmlichen Behälters zur Verpackung von Flüssigkeit vor dem Öffnen;
- Fig. 1B eine perspektivische Ansicht des gleichen Behälters nach der ersten Stufe des Öffnungsvorganges;
- Fig. 1C eine perspektivische Ansicht des gleichen Behälters nach dem vollständigen Öffnen;
- Fig. 2 eine Seitenansicht, mit weggebrochenen Teilen, einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Behälters zur Verpackung von Flüssigkeit;
- Fig. 3 eine perspektivische Ansicht einer den Ausguß und die mit ihm verbundenen Teile darstellenden Einzelheit;

Fig. 4 eine perspektivische Ansicht des interessierenden Teils des Behälters zur Verpackung von Flüssigkeit aus Fig. 2 nach dem Öffnen; und

Fig. 5 eine perspektivische Ansicht einer anderen Ausführungsform des erfindungsgemäßen Behälters zur Verpackung von Flüssigkeit nach dem Öffnen.

Ein Beispiel für einen herkömmlichen Behälter zur Verpackung von Flüssigkeiten, wie Milch, Saft oder dergleichen, zeigen die Figuren 1A bis 1C, in welchen der Behälter längs seiner oberen Ränder 1a und 1b der Außenwände, die in irgendeiner geeigneten, bekannten Weise miteinander verbunden sind, verschlossen ist. Um den Behälter zu öffnen, werden die oberen Ränder 1a und 1b etwa längs der Hälfte ihrer Länge auseinandergezogen und voneinander getrennt, wie dies durch die Pfeile in Fig. 1b dargestellt ist. In dieser Stellung ist immer noch ein oberer Endabschnitt oder Randstreifen 1c der Innenwände des Behälters mit den Innenflächen der Außenwände des Behälters verbunden bzw. daran fixiert. Als nächstes wird daher, wie in Fig. 1C dargestellt, etwa der mittlere Abschnitt 1c zwischen den oberen Endabschnitten nach außen gezogen, wie dies durch den Pfeil angedeutet ist, bis die Teile 1c von den Innenflächen der ihnen zugeordneten Außenwände gelöst sind. Dieses Lösen bzw. Auseinanderziehen läßt einen Ausguß 2 entstehen, der aus den beiden Hälften der oberen Ränder 1a, 1b und den oberen Endabschnitten 1c der Innenwände besteht. Durch Neigen des Behälters fließt dann die in dem Behälter befindliche Flüssigkeit über diesen Ausguß 2 aus.

Wie aus der obigen Schilderung hervorgeht, erfordert das Öffnen dieses herkömmlichen Behälters zur Verpackung von Flüssigkeit eine umständliche, zweistufige Arbeitsweise, d.h. die Trennung der oberen Ränder der Außenwände voneinander und darauf-

folgend die Trennung der oberen Endabschnitte der Innenwände von den ihnen zugeordneten Außenwänden.

Eine Ausführungsform des erfindungsgemäßen Behälters zur Verpackung von Flüssigkeit ist in den Fig. 2 bis 4 dargestellt, in welchen der erfindungsgemäße Flüssigkeits-Verpackungsbehälter den herkömmlichen Behältern darin gleicht, daß die Enden der Außenwände 11a und 11b aneinandergebunden sind, um die jeweiligen nach innen gefalteten Innenwände 12a und 12b zu verdecken. Der erfindungsgemäße Behälter unterscheidet sich jedoch von den bekannten Behältern darin, daß ein Ausguß 13 schon zwischen den Innenwänden 12a und 12b und von diesen weg nach außen gefaltet ist, während diese zusammengefoldet sind. Diese Konstruktion ist im einzelnen in Fig. 2 dargestellt, in welcher die Außenwände und die Innenwände 11a und 12a zum besseren Verständnis teilweise weggeschnitten sind.

Die Ausbildung der Verbindung zwischen dem Ausguß 13 und den mit ihm verbundenden bzw. zugehörigen Teilen ist in Fig. 3 dargestellt, in welcher die miteinander zu verbindenden Teile mit Kreuzschraffur versehen sind. Das heißt, die Außenwände 11a und 11b sind längs der oberen Ränder ihrer Innenflächen aneinander fixiert bzw. gebunden. Die Innenwände 12a und 12b sind von den ihnen zugeordneten Außenwänden 11a bzw. 11b nach innen gefaltet, wobei ihre oberen Ränder niedriger angeordnet sind als die aneinander fixierten bzw. gebundenen oberen Ränder der Innenflächen der oben erwähnten Außenwände 11a und 11b. Der Ausguß 13 ist so konstruiert, daß seine Innenflächen längs deren oberen Rändern aneinandergebunden bzw. fixiert sind. Um den Ausguß 13 entstehen zu lassen, werden die Innenwände 12a und 12b etwa in der Mitte ihrer Länge auseinandergefaltet.

Um den wie oben beschriebenen ausgebildeten Behälter zur Verpackung von Flüssigkeit zu öffnen, werden die Hälften der oberen Ränder der Außenwände 11a und 11b voneinander getrennt, indem man sie in Richtung der in Fig. 4 gezeigten Pfeile auseinanderzieht. Da der Ausguß 13 einstückig mit den Außenwänden 11a und 11b über die Innenwände 12a und 12b verbunden ist, werden dabei die aneinandergebundenen oberen Ränder des Ausgusses 13 automatisch voneinander getrennt. Mit anderen Worten, das Auseinanderziehen der Außenwände 11a und 11b bewirkt automatisch und gleichzeitig das Öffnen des Ausgusses 13. Darüber hinaus ist der Ausguß 13 zwischen den Innenwänden 12a und 12b eingeschlossen und gegen zufällige Beschädigungen geschützt. Das heißt, die Innenwände, die den Ausguß 13 sandwich-ähnlich einschließen, dienen gewissermaßen als Schutzschichten für den Ausguß 13.

Bei der in Fig. 4 dargestellten Ausführungsform haben der den Ausguß 13 begrenzende Falz 14, sowie die Innenwände 12a und 12b V-Form. Sie können jedoch auch die in Fig. 5 dargestellte U-Form mit spitzen Winkeln haben.

Wenngleich die obige Beschreibung am Beispiel eines Behälters zur Verpackung von Flüssigkeit erfolgte, dessen untere Hälfte würfelförmig ist, erstreckt sich die Erfindung auch auf Flüssigkeits-Verpackungsbehälter, deren untere Hälfte die Form eines rechteckigen Prismas oder eines Zylinders hat.

Aus der obigen Beschreibung geht also hervor, daß bei dem erfindungsgemäßen Behälter zur Verpackung von Flüssigkeit das Öffnen sehr einfach durch einen einzigen Handgriff erfolgen kann.

P A T E N T A N S P R Ü C H E

1. Verpackung bzw. Faltbehälter aus Karton oder dergleichen für Flüssigkeiten, mit einer hohlen unteren Hälfte, einer mit dieser einstückigen hohlen oberen Hälfte, sowie einem Paar von Außenwänden, die längs ihrer oberen Ränder zur Versiegelung bzw. Abdichtung des Behälters aneinandergebunden sind, und einem Paar von Innenwänden, die durch Nach-Innenfalten der oberen Eckabschnitte der Außenwände gebildet sind, g e k e n n z e i c h n e t durch einen Ausguß (13), der sandwich-artig zwischen den Innenwänden (12a, 12b) eingebettet ist und beim Zusammenfalten der Innenwände (12a, 12b) nach außen gefaltet wurde, und welcher längs seiner oberen Ränder versiegelt ist.
2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Ausguß (13), wie auch die Innenwände (12a, 12b) durch V-förmige Falze (14) begrenzt sind.
3. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Ausguß (13), wie auch die Innenwände (12a, 12b) durch U-förmige Falze (14) mit spitzen Winkeln begrenzt sind.

8
Leerseite

FIG. 1A ×

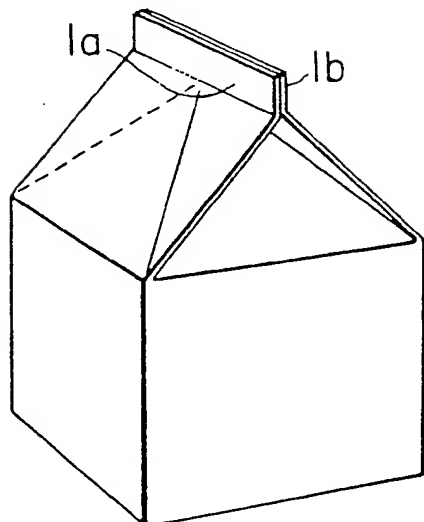


FIG. 1B

2526829

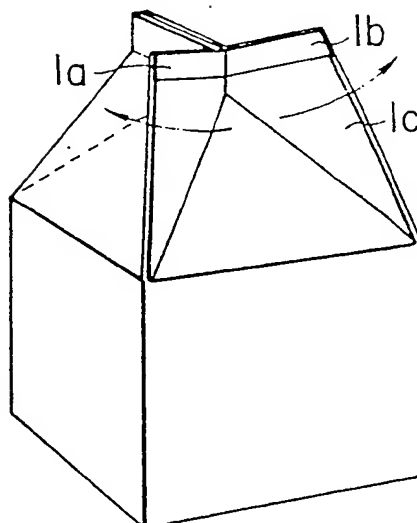


FIG. 1C

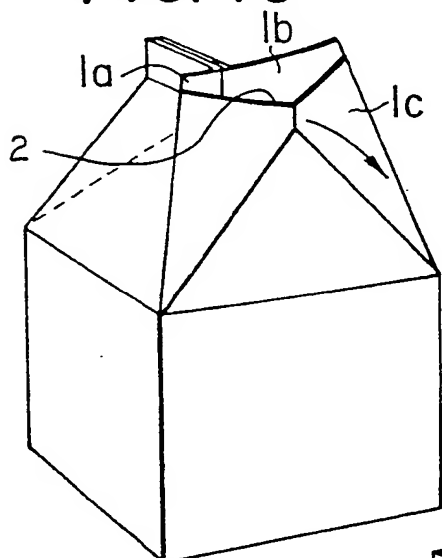


FIG. 2

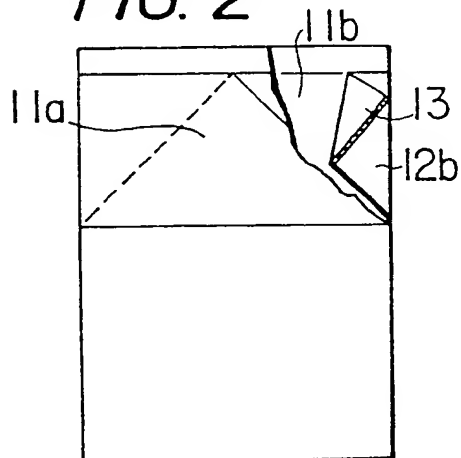


FIG. 3

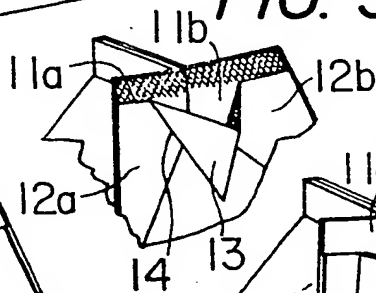


FIG. 4

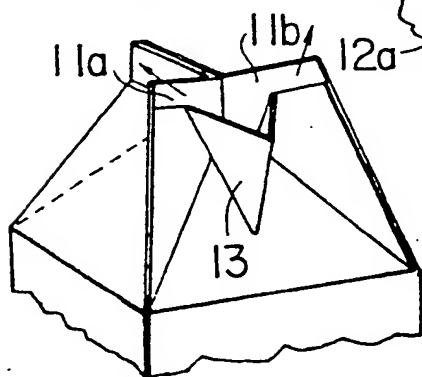
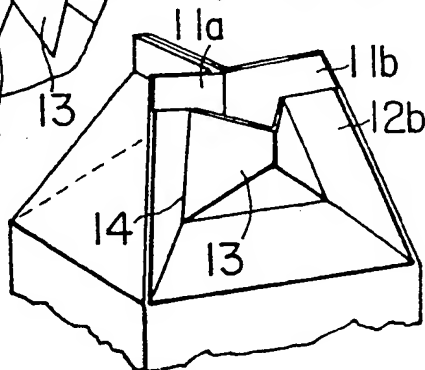


FIG. 5



509881/0874

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.